

公開実用平成 2-79919

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U) 平2-79919

⑤ Int. Cl. ³

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成 2 年 (1990) 6 月 20 日

A 61 F 5/44
A 01 K 23/00
A 61 F 13/15

A 7603-4C
Z 8602-2B

6154-3B A 41 B 13/02

G

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 頁)

⑭ 考案の名称 尿吸収体

⑮ 実 願 昭63-160463

⑯ 出 願 昭63(1988)12月10日

⑰ 考 案 者	亀 井 正 治	徳島県那賀郡鷺敷町大字中山字柳沢26番地
⑰ 考 案 者	内 海 与 三 郎	徳島県板野郡松茂町長原507-2
⑰ 出 願 人	アース製薬株式会社	兵庫県赤穂市坂越3218番地の12
⑰ 代 理 人	弁理士 朝日奈 宗太	外 1 名



明 細 書

1 考案の名称

尿吸収体

2 実用新案登録請求の範囲

- 1 (a)尿を吸収保持するための吸収材と、
(b)該吸収材の上面側に設けられる通水性のトップシートと、
(c)前記吸収材の下面側に設けられる非通水性のバックシートとからなり、
(d)コーナー部の少なくとも1個所に内部と外部とを連通する開口部が形成されてなる尿吸収体。
- 2 前記バックシートの第1の側縁が吸収材の上面側に折り返されており、該折り返された部位と前記トップシートとが折り返した側縁の端縁からいくらか中央寄りの部位に沿って尿吸収体の両端にいたるまで接着または融着されており、前記折り返された側縁と隣接す



る第2の側縁のトップシートとバックシートとが第1の側縁の端部近辺を残して接着または融着されることにより前記開口部が形成されてなる請求項1記載の尿吸収体。

3 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は尿吸収体に関する。さらに詳しくは、後始末が簡単なように排尿を吸収保持し、かつムレを防止して、体毛の汚れやカブレ、悪臭などをなくす衛生的な使い捨ての尿吸収体に関する。

〔従来技術〕

従来よりベットの排尿を処理するため、砂を敷いた箱や吸収性のよいシートなどが用いられている。また病人や幼児のオムツに使い捨ての尿吸収シートを用いることがある。

〔考案が解決しようとする課題〕

前記従来用具は排尿後に日光にあてて乾かしたり、ときには洗浄したりする必要があるの

で手間がかかり、また室内で用いるばあいは悪臭がこもり、不潔になるという問題がある。また病人用の尿吸収シートも内部が湿気でムレてカブレを起したり、体毛が汚れたり（ペットのばあい）、悪臭がこもるという問題がある。

本考案はかかる従来の用具や尿吸収シートの問題を解決するためになされたものであり、後始末を簡単に行なうことができ、ムレによるカブレ、体毛の汚れや悪臭を防ぎ、排尿箇所およびその周辺を清潔に維持しうる尿吸収体を提供することを目的としている。

〔課題を解決するための手段〕

本考案の尿吸収体は、(a)尿を吸収保持するための吸収材と、(b)該吸収材の上面側に設けられる通水性のトップシートと、(c)前記吸収材の下面側に設けられる非通水性のバックシートとからなり、(d)コーナー部の少なくとも1個所に内部と外部とを連通する開口部が形成されていることを特徴としている。

〔作 用〕

本考案の尿吸収体をペット用シートとして用いるときは、ペットが排尿するよう敷けられている排便箱あるいは犬小屋、巣箱内などに敷いて用いる。またペットが床や畳の上で排尿しそうになったときにすばやく尿の落下位置に差し入れて使用する。さらに病人や幼児のオムツ用に用いるときは、通常のオムツカバーと共に、あるいは適宜テープなどの止着部材をあらかじめ設けておいて、そのテープで止めるなどにより単独で用いる。

尿吸収体上に排尿すると、尿がトップシートを通過して吸収材内に吸収される。排尿量が多く、尿の一部が吸収材を通過したとしてもその尿はバックシートで遮られ、尿吸収体の下側まで浸透しない。したがって最終的に尿はすべて吸収材に吸収される。

尿吸収体のコーナ一部に設けられている開口部は、排尿後も比較的乾いている尿吸収体内の四周と連通しているので、尿吸収体の内外の通気をよくし、尿吸収体内が湿気でむれるのを防

止しうる。

使用した尿吸収体は適切な時期に、あるいは排尿されるたびに捨てて新しいものと交換すればよい。

前記コーナー部の開口部は、バックシートの第1の側縁を吸収材の上面側に折り返し、その折り返した部位とトップシートの側縁近辺とを、折り返した側縁の端縁からいくらか中央部寄りの部位に沿って、その両端にいたるまで接着または融着し、折り返された側縁と隣接する第2の側縁のトップシートとバックシートとを第1の側縁部近辺を残して接着または融着することにより形成しうる。

そのように開口部を形成するばあいには、尿吸収体の製造の過程で簡単に開口部を形成することができる。そのばあい開口部がトンネル状を形成しているので、吸水材の長さ方向のすべての個所からの蒸気を外部に排気でき、きわめて効率よくムレを防止しうる。

なおそのトンネルは任意の個所で仕切られて


いてもよい。

また吸収材を吸水性ポリマーを含む粉碎パルプシートから形成するときは、吸水性ポリマーが自重の数十倍もの尿を吸収保持するので、数回分以上の排尿を保持することができる。さらにトップシートを通過した尿は広く拡がらないので、トップシートの表面は常時サラサラとしている。そのためベットが踏んでも脚が汚れず、体毛も汚さず、まわりの床などを汚さない。そのため一層使い勝手がよくなると共に、清潔さが増す利点がある。また幼児や病人用などのオムツとして用いるばあいでも、表面がサラサラしているので使用感がよい。

〔実施例〕

つぎに図面を参照しながら本考案の尿吸収体を説明する。

第1図は本考案の吸収体の一実施例を示す一部切り欠き斜視図、第2図は第1図の(Ⅱ)-(Ⅱ)線断面図、第3図は本考案の尿吸収体におけるコーナー部の開口部の一実施例を示す要部拡大斜



視図、第4図は本考案にかかわる尿吸収体のサイドシール工程の一例を示す平面図、第5図および第6図はそれぞれ第4図の(V) - (V)線断面図および(VI) - (VI)線断面図、第7図は本考案にかかわる尿吸収体の横シール工程の一例を示す平面図、第8図は第7図の(VII) - (VII)線断面図である。

第1図に示す尿吸収体は吸収材(1)とその上下にそれぞれ配置されるトップシート(2)およびバックシート(3)から構成されている。

吸収材(1)は第2図に示すように上下に配置される2層の綿状の粉砕パルプ(4)と、その間に配置される粉末状または粒子状などの吸水性ポリマー(5)と、粉砕パルプ(4)の外周に捲回される吸水紙(6)とから構成されている。

吸水性ポリマー(5)としては、たとえば紙おむつなどに用いられるアクリル系やデンプン系のポリマー、アクリル酸とデンプンとのグラフ重合体などを用いるが、とくに限定されるものではない。また吸水性ポリマーと共に、脱臭剤や芳香剤などを含めてもよい。




前記トップシート(2)としては、熱溶解性繊維を含む不織布などが用いられるが、通水性があり、水によって分解されないものであればどのようなシートも用いられる。また一面側からのみ水を通し、戻ってこないタイプのシートを用いてもよい。

バックシート(3)としてはポリエステルフィルムなどの熱可塑性樹脂フィルムなどが好ましいがとくに限定されるものでなく、非通水性のシートであればいずれも使用しうる。またバックシートとして微多孔性フィルムを用いることもでき、そのばあいは一層ムレを防止しうる。

第1図に示す尿吸収体では、バックシート(3)の両側の長手方向の第1の側縁(7)が第2図に示すように吸収材(1)を包み込むように折り返されており、その上面にトップシート(2)が配置されている。

なおトップシート(2)の幅(W)は折り返した状態のバックシート(3)の幅および吸収体(1)の幅とほぼ同じである。またトップシート(2)およびバ



ックシート(3)の長さ(L)はほぼ同じであり、吸収材(1)の長さ(L1)よりも長くされている。そのため前記両側縁(7)と隣接する第2の側縁(8)およびトップシート(2)の対応する部位(9)は吸収材(1)を介在せず直接接触している。

バックシート(3)の折り返された側縁(7)とトップシート(1)との融着部(以下、第1の融着部という)(10)は第2図に示すように折り返した側縁の端部、すなわち折り線(11)よりもいくらか中央部寄りに沿っており、しかも第2の側縁(8)に至るまで形成されている。

そのため吸収材(1)を介在している範囲(第3図の(12))ではトップシート(2)と折り返した側縁(7)だけ、あるいはさらに吸収材(1)の上面だけが融着される。また吸収材(1)を介在していない範囲(13)ではトップシート(2)と二重になっているバックシート(3)とが重なって全体として三重になって融着されている。

さらに第2の側縁(8)に沿ってトップシート(2)とバックシート(3)とが両端(14)を残して液密とな




るようにたがいに融着された第2の融着部(5)が形成されている。

したがって前記第2の側縁(8)の両端には、折り返されたバックシート(3)同士が融着されないまま袋状となった開口部(6)が形成されている。

叙上のごとく構成される尿吸収体は第1の側縁(7)が折り返されて吸収材(1)を包んでいるので、第1の融着部(10)が斑点状、格子状または市松模様(第1図のばあい)のように、液密状態にされていなくても尿が洩れることがない。

また第2の融着部(5)は液密にされているので、ここからも尿が洩れない。

上記のごとく四周を融着すると尿吸収体内部に湿気がこもるが、第3図に示す開口部(6)が各コーナ一部に形成されているので、第3図の矢印(P)、(S)で示すように尿吸収体内の湿気が開口部(6)を通じて外部に排出される。そのため尿吸収体内に湿気がこもらず、悪臭が少なくなり、周囲の清潔が保たれる。さらに吸水性ポリマーを併用すれば水溶性であるアンモニアなど



が水と共に吸着保持されるので、一層それらの効果が高められる。またキャリアと共にまたは単独で脱臭剤を配合することもできる。

また開口部 (6) は比較的濡れていない吸収材 (1) の周囲と連通しているので、一層湿気の排出に好適である。

なお第 2 図に示すように吸収材 (1) の幅をバックシート (3) の幅よりもいくらか小さくしておくと、バックシート (3) と吸収材 (1) の間に連続しているトンネル状の通気路 (7) が形成されるので、一層ムレ防止効果を高めうる。なお通気路 (7) を仕切る融着部 (第 1 図の (8)) を適宜設けておいてもよく、そのばあいは吸収材 (1) の位置が安定し、通気路が確保される利点がある。また吸収材 (1) がバックシート (3) に当接しているばあいでも、両者の上下左右の隙間が通気路として機能するので同じ効果が奏される。

また第 3 図に示すように袋状の開口部 (6) を設けておくと、吸収材 (1) が第 2 融着部 (9) でとめられるので開口部 (6) 内に入らない。そのため



尿の外部への洩れが防止できると共に通気性が確保される利点がある。


なお第 1 図に示す長方形状の尿吸収体では短辺側にすべての開口部が設けられているが、もちろん長辺側あるいは両方に設けるようにしてもよい。

つぎに前記のごとく構成される尿吸収体の生産方法を説明する。

まず吸収材(1)が載置されているバックシート(3)はその移動の途中で両側縁(7)が吸収材(1)の上に折り返され、その折り返された部位とトップシート(2)とが縦ロール(R1)により押圧されてベルト状に連続する第 1 の融着部(10)が形成される。

なお第 1 の融着部(10)自体は連続しているのであるが、吸収材(1)を介在している部位と吸収材(1)同士の間部位とでは第 5 図および第 6 図に示すように融着状態が異なる。

すなわち吸収材(1)が介在されている部位ではトップシート(2)はバックシート(3)の折り返された側縁(7)とのみ融着されるが(第 5 図参照)、



吸収材(1)同士の間ではトップシート(2)は底面側のバックシート(3)とも合わせて全体に融着される(第6図参照)。

第1の融着部(10)はたとえば表面に市松模様の凹凸部を形成した縦ロール(R1)でトップシートの上方から押圧転動させることにより、第2図に示すようなエンボス状に形成しうる。しかし第1の融着部の形状はとくに限定されるものではない。

また第2の融着部(15)はたとえばその表面に軸方向に延びる突起部を有する横ロール(R2)で第7図に示すように形成しうる。なお第8図は第7図の切断端面であり、切断により開口部(16)が形成されることがわかる。

前記実施例ではバックシート(3)の両側縁を折り返し、その部分の両端近辺では第2の融着部を形成せず、しかも第2の融着部の中央で長尺状の尿吸収体を切断することにより最終的に開口部(16)を形成しているが、本考案における開口部の形成方法はとくにそれに限定されるもので

はない。

たとえば四周を熱融着または接着した尿吸収体のいずれかのコーナ一部を切断し、または切り欠くことにより、尿吸収体の内部と外部とを連通する開口部を形成すれば同じ湿気排出効果を奏しうる。

また前記熱融着に代えて、耐水性の接着剤などでシート同士を接着してもよい。

叙上のごとく製造される尿吸収体は、たとえば幼児や老人などのオムツとして、あるいは微少尿失禁症用処理具として用いられるほか、猫の排便箱や犬小屋などに敷いて用いられる。なお猫などの排便箱では尿吸収体を砂の中や下に敷くようにしてもよい。

〔考案の効果〕

本考案の尿吸収体は後始末が簡単であり、ムレを効果的に防ぐため、カブレや体毛の汚れおよび悪臭を防ぎ、室内では床や畳などを清潔に維持することができる。また吸収材に吸水性ポリマーを併用すれば、さらにその効果が高めら

れる。

4 図面の簡単な説明

第1図は本考案の尿吸収体の一実施例を示す一部切り欠き斜視図、第2図は第1図の(II)-(II)線断面図、第3図は本考案の尿吸収体におけるコーナー部の開口部の一実施例を示す要部拡大斜視図、第4図は本考案にかかわる尿吸収体のサイドシール工程の一例を示す平面図、第5図および第6図はそれぞれ第4図の(V)-(V)線断面図および(Ⅶ)-(Ⅶ)線断面図、第7図は本考案にかかわる尿吸収体の横シール工程の一例を示す平面図、第8図は第7図の(Ⅷ)-(Ⅷ)線断面図である。

(図面の主要符号)

- (1) : 吸収材
- (2) : トップシート
- (3) : バックシート
- (6) : 開口部

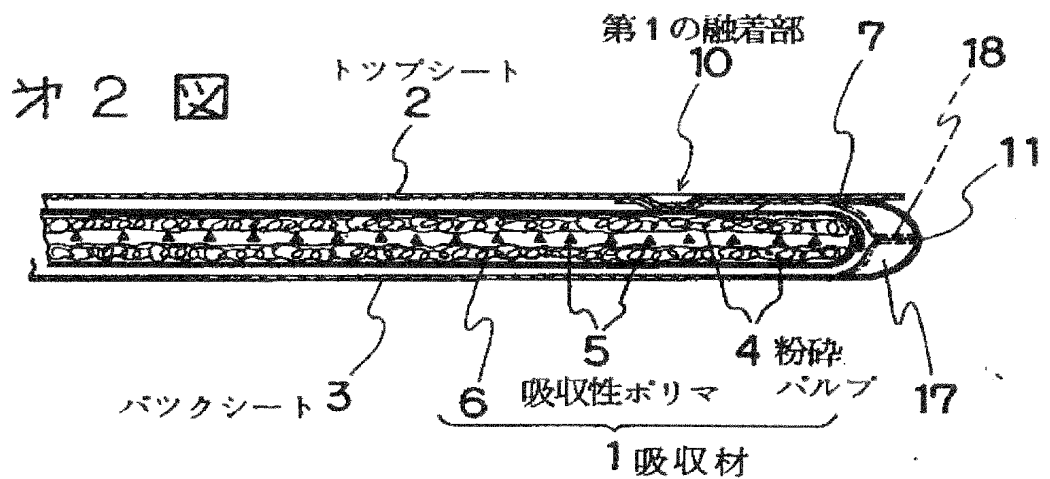
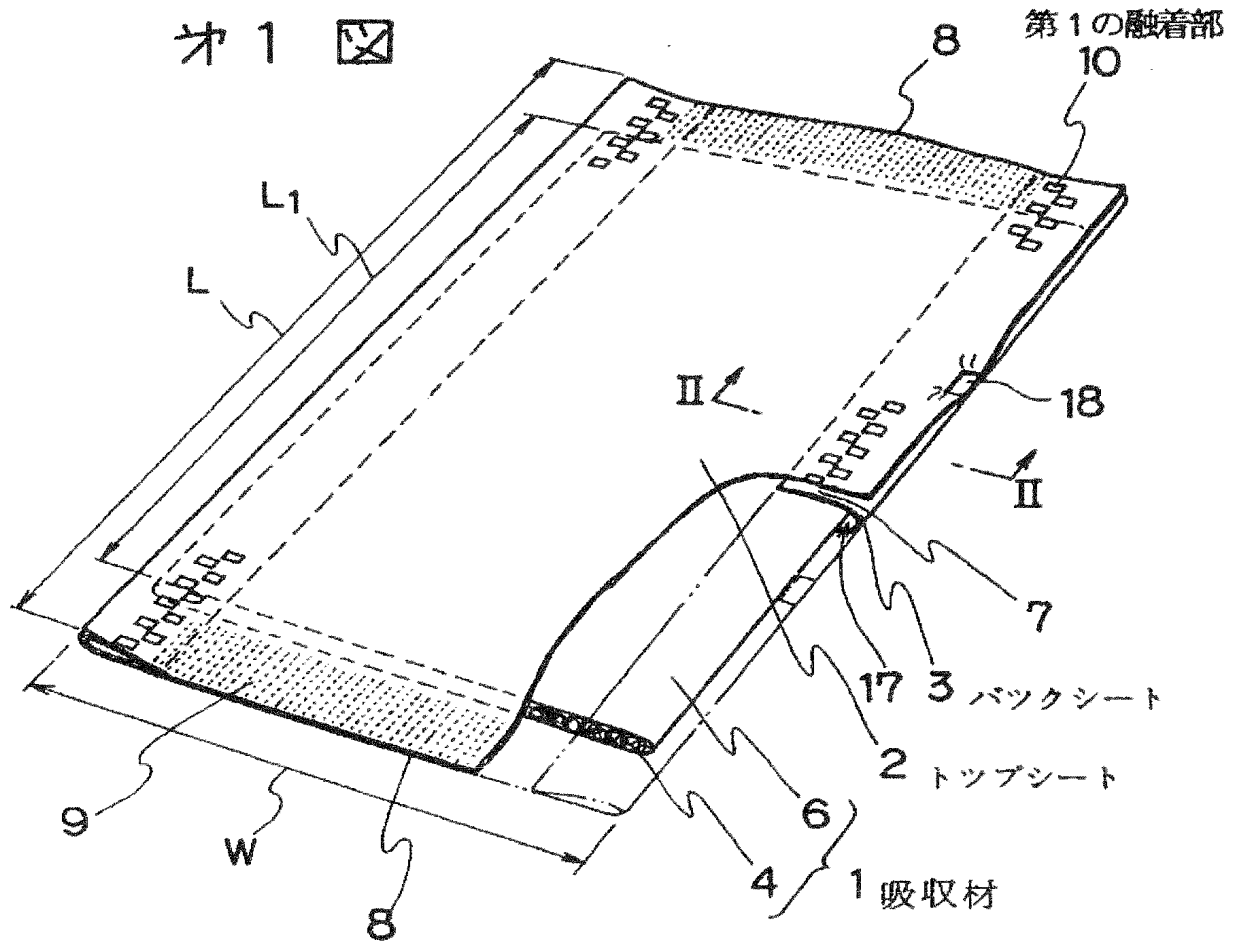
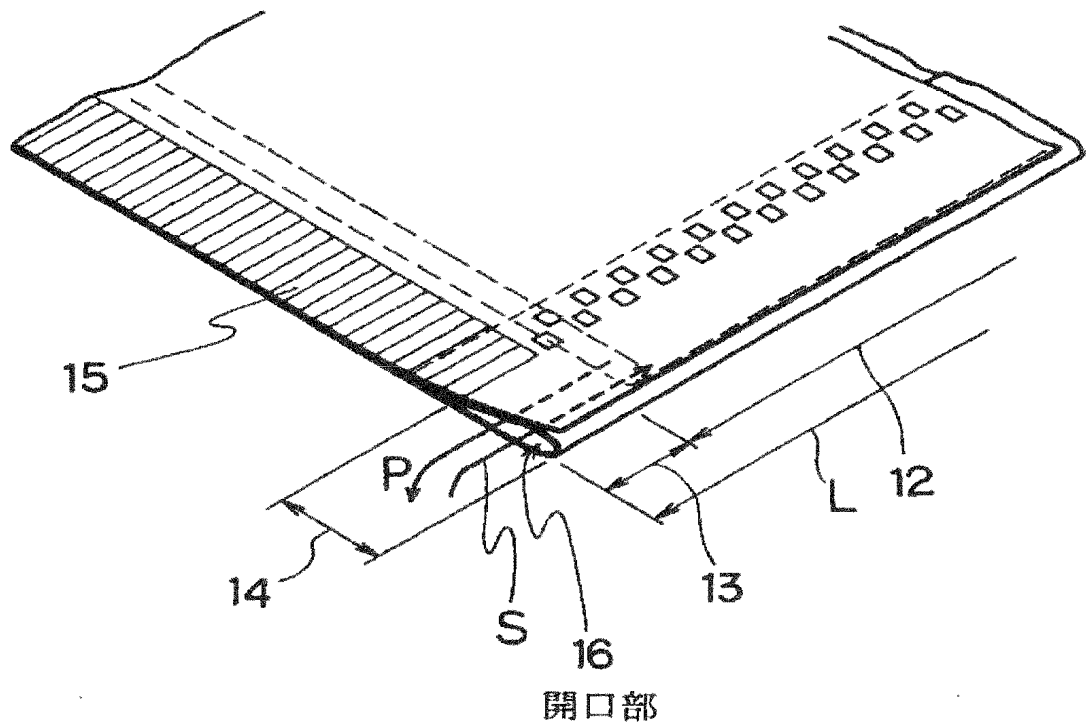


図 3



実用新案登録出願人
代理人 弁理士

アース製薬株式会社
朝日奈宗太 ほか1名

260

